

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гиля Артура Ивановича
на тему «Соппротивление изгибу неразрезных железобетонных балок с
комбинированным армированием растянутой зоны над промежуточной опорой»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения

Диссертационная работа Гиля А.И. посвящена решению актуального во-
проса расширению области применения композитной арматуры в нашей стране
путем ее использования в составе комбинированного армирования в изгибаемых
железобетонных балках.

Для достижения поставленной цели исследования, а именно разработке и
экспериментально проверенной методики расчета сопротивления изгибу неразрез-
ных железобетонных балок с комбинированным армированием композитной и
стальной арматурой растянутой зоны над промежуточной опорой, учитывающей
нелинейную работу материалов, в полном объеме решены следующие задачи:

- выполнен обширный анализ теоретических и экспериментальных иссле-
дований особенностей композитной арматуры и ее применения в железобетон-
ных элементах;
- разработана методика расчета сопротивления изгибу исследуемых балок;
- в рамках методики расчета разработана модель неразрезных балок, кото-
рая позволяет рассчитать значения параметрических точек зависимости «опор-
ный изгибающий момент – угол поворота» для вычисления распределения изги-
бающих моментов по длине балок;
- проведены экспериментальные исследования и получены новые данные
по характеру работы исследуемых балок;
- сопоставлены опытные и теоретические данные исследований.

Изучение содержания автореферата и публикаций автора показало следу-
ющее:

- предпосылки и допущения, принятые при разработке методики расчета
сопротивления изгибу рассматриваемых элементов научно обоснованы, не про-
тиворечат исследованиям других авторов;
- расчет по разработанной методике обеспечивает удовлетворительную
сходимость расчетных и опытных данных;
- по актуальности, области и объему проведенного исследования, количе-
ству публикаций, степени научной новизны полученных результатов, их практи-
ческой значимости и степени внедрения квалификационная работа Гиля А.И.
соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание уче-
ной степени кандидата наук.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

– Не вполне понятен выбор варьируемого параметра в опытных образцах балок (соотношение предельного растягивающего усилия композитных стержней к суммарной величине предельного растягивающего усилия комбинированного армирования в растянутой зоне над промежуточной опорой). Вероятно, более логичным, было бы использовать в качестве варьируемого параметр, который непосредственно оказывает влияние на используемое соотношение, то есть соотношение площади композитной и стальной арматуры и процента армирования;

– В автореферате не представлены характеристики бетона, композитной и стальной арматуры опытного образца.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные научные и практические результаты диссертации.

Ученая степень кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения может быть присуждена Гилю Артуру Ивановичу за разработку методики расчета сопротивления изгибу неразрезных железобетонных балок с комбинированным армированием композитной и стальной арматурой растянутой зоны над промежуточной опорой, в рамках которой, параметры пластического шарнира в поперечных сечениях с трещиной нормального отрыва над промежуточной опорой балок могут быть получены в виде зависимости «опорный изгибающий момент – угол поворота», за получение опытных данных о работе неразрезных балок с комбинированным армированием.

Кандидат техн. наук, доцент
Доцент кафедры строительных конструкций
имени доктора технических наук,
профессора Т.М. Пецольда
Белорусского Национального технического
университета

А. А. Хотько

